



Trocknen

DRYPOINT RA[®] III

Das Kraftpaket unter den Kältetrocknern.

Intuitiv. Innovativ. Überzeugend.

Die Zukunft der
Kältetrocknung.



Die Zukunft der Kältetrocknung

DRYPOINT® RA III

Mit diesem hochmodernen Kältetrockner setzt **BEKO TECHNOLOGIES** neue Maßstäbe in Sachen **Benutzerfreundlichkeit, Zuverlässigkeit und Effizienz**.

Mit seiner innovativen Wärmetauscherkonstruktion, dem patentierten Heißgas-Bypass-Ventil, dem stabilen Taupunkt und dem integrierten **BEKOMAT®**-Kondensatableiter repräsentiert der **DRYPOINT® RA III** eine neue Ära moderner Kältetrockner. Das Design mit abgerundeten Ecken setzt nicht nur einen zeitgemäßen Akzent, sondern ermöglicht auch eine kompakte und platzsparende Aufstellung.



Warum den **DRYPOINT® RA III** wählen?

» Breite Modellpalette

Von 20 m³/h bis zu beeindruckenden 3.000 m³/h bieten wir die perfekte Lösung für jeden Bedarf und gewährleisten eine stabile Leistung unter allen Umständen.

» Intuitive IIoT-fähige Steuerungen

Unsere intuitiven, benutzerfreundlichen Steuerungen mit IIoT-Funktionen (Industrial Internet of Things), die auf Modbus RTU basieren, machen die Überwachung und Verwaltung des Trocknungsprozesses mühelos.

» Innovative Wärmetauscher-Konstruktion

Eine Neudefinition der Effizienz durch ein einzigartiges Design, das den Druckverlust minimiert.

» Energiesparende Kältemittelkompressoren

Die optimale Dimensionierung des Verdichters im Kältekreislauf sorgt für eine energieeffiziente Leistung.

» Microchannel-Kondensator und Heißgas-Bypassventil

Innovative und perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten sorgen für einen noch effizienteren, reibungslosen und sicheren Betrieb.

» Umweltfreundliches Kältemittel

Mit dem ozon- und umweltfreundlichen Kältemittel (R513A) leisten wir einen Beitrag zu einer nachhaltigen Zukunft.

» Kompakte Bauweise

Platzsparend und leicht zugänglich - ideal für effizienten Service.

» Integrierter **BEKOMAT®** Kondensatablass

Sorgt für eine reibungslose und zuverlässige Kondensatabfuhr ohne Druckluftverlust.

Innovative und beeindruckende Details: Noch niedrigere Energiekosten und mehr Nachhaltigkeit

Unser jahrzehntelanges Know-how in der Kältetrocknungstechnik garantiert robuste Geräte, hohe Energieeinsparung, Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und einen schnellen Return on Investment. Mit dem **DRYPOINT® RA III** setzt **BEKO TECHNOLOGIES** neue Maßstäbe in Bezug auf Bedienerfreundlichkeit, Zuverlässigkeit und Effizienz.



Kompaktes Design für Sicherheit und Effizienz

Unser einzigartiges und modernes Design mit abgerundeten unteren Ecken erhöht nicht nur die optische Attraktivität des Geräts, sondern auch die Sicherheit am Arbeitsplatz. Das kompakte Rahmendesign, gepaart mit einem horizontal ausgerichteten Wärmetauscher, ermöglicht eine platzsparende Installation.



Praxisorientiert und servicefreundlich

Mit großzügigen Klappen im Gehäuse, einer servicefreundlichen Anordnung der Komponenten und fortschrittlichen Bedienelementen haben wir die leichte Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten in den Vordergrund gestellt. Diese Verbesserungen vereinfachen nicht nur die Arbeit der Servicetechniker, sondern sorgen auch für eine optimale Funktionalität.



Nachhaltig dank moderner Kältemittel

Die **DRYPOINT® RA III** Kältetrockner verwenden das umweltfreundliche Kältemittel R513a mit niedrigem GWP und ASHRAE A1-Klassifizierung für Nichtentflammbarkeit sowie null Ozonabbau Potenzial (ODP). Die Reduzierung der Kältemittelmenge um durchschnittlich 33 % unterstreicht unser Engagement für Nachhaltigkeit.

Intuitiv: benutzerfreundliche und zukunftsichere Steuerung

Im täglichen Betrieb ist eine **sichere und einfache** Bedienung unserer Kältetrocknern entscheidend für die Zufriedenheit der Nutzer.

Touch Controller auf einen Blick

» Benutzerfreundliche Bedienung:

Die moderne Touchscreen-Steuerung ist einfach und intuitiv zu bedienen.

» Zukunftsicher mit Konnektivitätsoptionen:

Der **Touch Controller** ist zukunftsicher mit verschiedenen Konnektivitätsoptionen, einschließlich **Modbus RTU**.

» Deutlich lesbares Display:

Temperatur, Druck und andere Betriebsdaten werden deutlich auf dem Display angezeigt.

» Klare Alarmmeldungen:

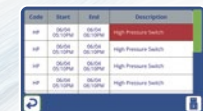
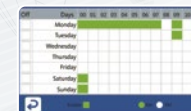
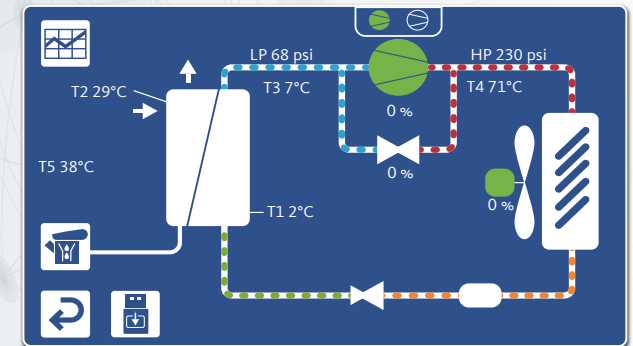
Klare und aussagekräftige Alarmmeldungen mit Zeit- und Datumstempel erleichtern die Wartung.

» Ereignisberichte:

Die Möglichkeit, Ereignisberichte herunterzuladen, bietet zusätzliche Transparenz und Unterstützung bei der Überwachung und Analyse.

Die modernen Steuergeräte - sei es der **Touch-Controller** mit Farbdisplay oder der **LED-Controller** - zeichnen sich durch eine intuitive Bedienung und eine Vielzahl von praktischen Informations- und Einstellmöglichkeiten aus.

Diese innovativen Steuergeräte bieten **IIOT-Konnektivität** und machen den **DRYPOINT® RA III** zukunftsicher. Mit ihrer intuitiven Bedienung und den zahlreichen abrufbaren Informationen und Einstellmöglichkeiten garantieren sie vollen Bedienkomfort.



Breite Palette von Produkten für jeden Bedarf



LED-Controller auf einen Blick

» Großformatige LED-Anzeige:

Der **LED-Controller** verfügt über eine großformatige **LED**-Anzeige zur übersichtlichen Steuerung.

» Einfache Bedienung:

Die Bedienung ist mühelos dank der vertrauten Symbole, die eine einfache und intuitive Bedienung ermöglichen.

» Große Auswahl an Alarmoptionen:

Verschiedene wählbare Alarme werden direkt auf der Steuereinheit angezeigt, um Sie auf wichtige Ereignisse aufmerksam zu machen.

» Integrierte Testfunktion für BEKOMAT®:

Die integrierte Testfunktion ermöglicht eine einfache Überprüfung des **BEKOMAT®** Kondensatableiters.

» IIOT-Fähigkeit mit Modbus RTU:

Dank des integrierten **Modbus RTU** ist der **LED-Controller** **IIOT-fähig**, was eine einfache Integration in moderne Industrie 4.0-Systeme.



Funktionsweise im Detail

Das Herzstück aller **DRYPOINT® RA** Kältetrockner ist der **hochmoderne Wärmetauscher**.

Das effiziente Gegenstromverfahren ermöglicht einen optimalen Wärmeaustausch über die gesamte Strecke.

Die strömungsgünstige, laminare Luftströmung durch den Kondensator und die Beruhigungszone im Demister sorgen für eine ideale Kondensation der Feuchtigkeit bei minimalen Druckluftverlusten. Das gesammelte Kondensat wird über den integrierten **BEKOMAT®**-Kondensatableiter zuverlässig und verlustfrei abgeleitet.

Die Kälte wird durch äußerst effiziente Kältekompressoren und umweltfreundliche Kältemittel erzeugt und transportiert. Auf diese Weise garantieren wir nicht nur optimale Trocknungsbedingungen, sondern setzen auch auf Nachhaltigkeit und Umweltschutz.

1. Vorkühlung:

Gesättigte, warme Druckluft gelangt in das System und wird im Luft-Luft-Wärmetauscher vorgekühlt.

2. Abkühlung auf den Taupunkt:

Die Druckluft wird im Luft/Kältemittel-Wärmetauscher mit Mikrokanälen auf den erforderlichen Drucktaupunkt abgekühlt.

3. Effektive Kondensation:

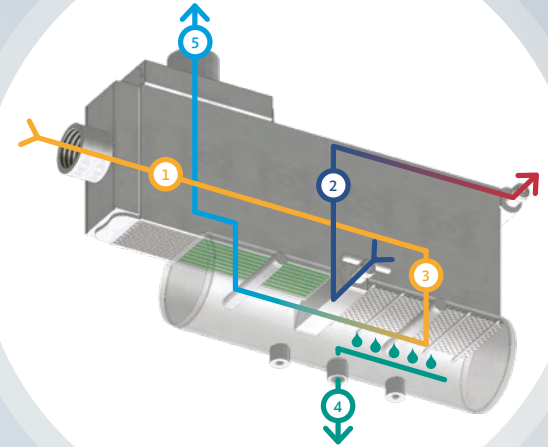
Die Wassertröpfchen werden in der großen Kondensatsammelkammer abgeschieden und die reduzierte Geschwindigkeit verhindert Wiederverwirbelung. Der Demister reinigt sich durch die Schwerkraft und seine vertikale Ausrichtung selbst.

4. Kondensatablass:

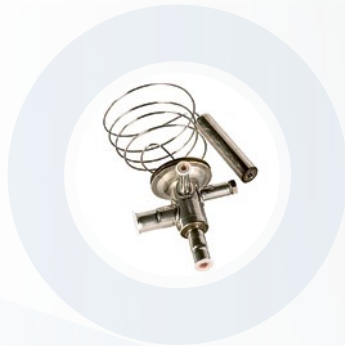
Das anfallende Kondensat wird über einen **BEKOMAT®**-Kondensatableiter ohne Druckluftverlust aus dem Trockner abgeleitet.

5. Effiziente Luftentfeuchtung:

Die kalte und getrocknete Druckluft verlässt das Gerät über einen Luft-Luft-Wärmetauscher, der die relative Luftfeuchtigkeit reduziert und gleichzeitig bis zu 60 % der Kühlleistung zurückgewinnt.



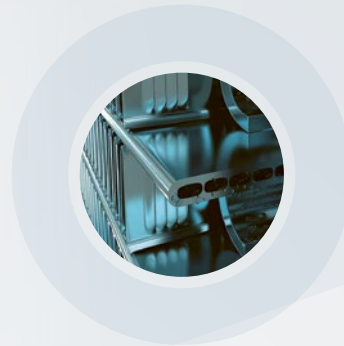
Zusätzliche Vorteile der 3. Generation **DRYPOINT® RA** Kältetrockner



Patentiertes Heißgas-Bypassventil für maximale Zuverlässigkeit

Unsere **DRYPOINT® RA**-Geräte der 3. Generation sind mit einem patentierten Heißgas-Bypassventil ausgestattet, das speziell für die Kältetrocknung entwickelt wurde.

Diese innovative Technologie gewährleistet eine konstante Taupunktstabilität von 0 bis 100 % Druckluftbelastung, ohne das Risiko des Einfrierens. Dank dieses Ventils sind keine zusätzlichen Einstellungen erforderlich und eine maximale langfristige Zuverlässigkeit ist garantiert.



Einzigartiger Microchannel-Kondensator für optimierte Leistung

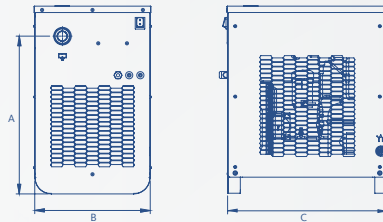
Unser hoch optimierter Mikrokanal-Kondensator wird in allen Geräten ab 370 m³/h eingesetzt. Dieses einzigartige Bauteil erhöht nicht nur die Leistung des Geräts, sondern verbessert auch die Zuverlässigkeit der Konstruktion und stellt sicher, dass der gewünschte Taupunkt genau eingehalten wird. Darüber hinaus trägt er zu einer verbesserten Gesamtkühleffizienz bei, was zu einer Verringerung der erforderlichen Kompressorgröße und damit zu weiteren Energieeinsparungen führt.



Integrierter BEKOMAT® Kondensatablass verhindert Druckluftverluste

Unser **DRYPOINT® RA III** verfügt über den weltweiten Standard für die Kondensatableitung - den integrierten **BEKOMAT®** Kondensatableiter. Dieser trägt nicht nur zum betriebssicheren Kondensatableitung ohne unnötige Druckluftverluste bei, er ist auch leicht zugänglich. Der schnelle und einfache Austausch von Einzelteilen reduziert die Wartungskosten, während die hohe Zuverlässigkeit und das Wartungsintervall von 8.000 Stunden die Betriebszeit erhöhen.

Technische Daten



Betriebsbedingungen

Max. Druckluft-Eintrittstemperatur	+70 °C
Min. ... max. Betriebsdruck RA 20 – RA 3000	4 ... 16 bar [ü]
Min. ... max. Umgebungstemperatur	+2 ... +50 °C

Referenzbedingungen nach DIN/ISO 7183

Volumenstrom in m³/h bezogen auf	+20 °C
Betriebsdruck	7 bar [ü]
Druckluft-Eintrittstemperatur	+35 °C
Kühllufttemperatur	+25 °C
Eintrittsfeuchte	gesättigt
Drucktaupunkt	+3 °C

Elektrischer Anschluss

RA 20 – RA 330	230 V, 1 Ph, 50 ... 60 Hz
RA 370 – RA 960	230 V, 1 Ph, 50 Hz
RA 1080 – RA 3000	400 V, 3 Ph, 50 Hz

DRYPOINT® RA III	20 AC	35 AC	50 AC	70 AC	110 AC	135 AC
Volumenstrom (m³/h) bei +3 °C	21	33	51	72	108	138
Leistungsaufnahme (kW)	0,12	0,19	0,2	0,3	0,32	0,54
Betriebsdruck (bar, min/max)	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Druckverlust (Δp bar)	0,03	0,06	0,06	0,11	0,04	0,06
Luftanschluss	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"
Steuerung	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Kondensator	Kupferrohr	Kupferrohr	Kupferrohr	Kupferrohr	Kupferrohr	Kupferrohr

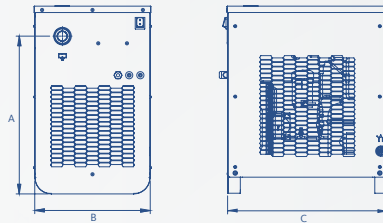
Abmessungen

A (mm)	590	590	590	590	590	590
B (mm)	365	365	365	365	365	365
C (mm)	505	505	505	505	505	505
Gewicht (kg)	30	31	32	36	40	43

Kältemittel	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Kältemittelmenge (Kg)	0,14	0,16	0,2	0,24	0,28	0,35
GWP	631	631	631	631	631	631
CO ₂ -Äquivalent (Kg)	88,3	101,0	126,2	151,4	176,7	220,9

Bestell-Nr.	4059803	4059805	4059808	4059809	4059810	4059811
-------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Technische Daten



Betriebsbedingungen

Max. Druckluft-Eintrittstemperatur	+70 °C
Min. ... max. Betriebsdruck RA 20 – RA 3000	4 ... 16 bar [ü]
Min. ... max. Umgebungstemperatur	+2 ... +50 °C

Referenzbedingungen nach DIN/ISO 7183

Volumenstrom in m³/h bezogen auf	+20 °C
Betriebsdruck	7 bar [ü]
Druckluft-Eintrittstemperatur	+35 °C
Kühllufttemperatur	+25 °C
Eintrittsfeuchte	gesättigt
Drucktaupunkt	+3 °C

Elektrischer Anschluss (Andere Spannungen auf Anfrage)

RA 20 – RA 330	230 V, 1 Ph, 50 ... 60 Hz
RA 370 – RA 960	230 V, 1 Ph, 50 Hz
RA 1080 – RA 3000	400 V, 3 Ph, 50 Hz

DRYPOINT® RA III	190 AC	240 AC	330 AC	370 AC	490 AC	630 AC
Volumenstrom (m³/h) bei +3 °C	186	240	330	372	486	630
Leistungsaufnahme (kW)	0,55	0,56	0,95	1	1,4	1,4
Betriebsdruck (bar, min/max)	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Druckverlust (Δp bar)	0,05	0,06	0,04	0,05	0,04	0,05
Luftanschluss	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Steuerung	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Kondensator	Kupferrohr	Kupferrohr	Kupferrohr	Microchannel	Microchannel	Microchannel

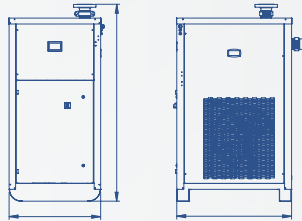
Abmessungen

A (mm)	690	690	690	1130	1130	1130
B (mm)	435	435	435	625	625	625
C (mm)	630	630	630	755	755	755
Gewicht (kg)	58	59	66	106	119	125

Kältemittel	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Kältemittelmenge (Kg)	0,38	0,45	0,47	0,8	0,8	0,8
GWP	631	631	631	631	631	631
CO ₂ -Äquivalent (Kg)	239,8	284,0	296,6	504,8	504,8	504,8

Bestell-Nr.	4059813	4059825	4059826	4059827	4059828	4059269
-------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Technische Daten



Betriebsbedingungen

Max. Druckluft-Eintrittstemperatur	+70 °C
Min. ... max. Betriebsdruck RA 20 – RA 3000	4 ... 16 bar [ü]
Min. ... max. Umgebungstemperatur	+2 ... +50 °C

Referenzbedingungen nach DIN/ISO 7183

Volumenstrom in m³/h bezogen auf	+20 °C
Betriebsdruck	7 bar [ü]
Druckluft-Eintrittstemperatur	+35 °C
Kühllufttemperatur	+25 °C
Eintrittsfeuchte	gesättigt
Drucktaupunkt	+3 °C

Elektrischer Anschluss (Andere Spannungen auf Anfrage)

RA 20 – RA 330	230 V, 1 Ph, 50 ... 60 Hz
RA 370 – RA 960	230 V, 1 Ph, 50 Hz
RA 1080 – RA 3000	400 V, 3 Ph, 50 Hz

DRYPOINT® RA III	750 AC	870 AC	960 AC	1080 AC	1300 AC	1490 AC	1900 AC	2400 AC	3000 AC
Volumenstrom (m³/h) bei +3 °C	750	870	960	1080	1260	1500	1900	2400	3000
Leistungsaufnahme (kW)	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,2	2,9	3,9	6,1
Betriebsdruck (bar, min/max)	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Druckverlust (Δp bar)	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,06	0,09	0,09	0,13
Luftanschluss	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
Steuerung	LED	LED	LED	Touch	Touch	Touch	Touch	Touch	Touch
Kondensator	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel

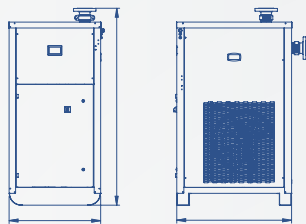
Abmessungen

A (mm)	1552	1552	1552	1552	1552	1865	1865	1865	1865
B (mm)	776	776	776	776	776	957	957	957	957
C (mm)	973	973	973	973	973	1006	1006	1006	1006
Gewicht (kg)	212	212	213	260	267	328	299	373	374

Kältemittel	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Kältemittelmenge (Kg)	1,3	1,3	1,3	1,35	1,6	2	2	2,7	2,7
GWP	631	631	631	631	631	631	631	631	631
CO ₂ -Äquivalent (Kg)	820,3	820,3	820,3	851,9	1.009,6	1.262,0	1.262,0	1.703,7	1.703,7

Bestell-Nr.	4059834	4059835	4059836	4059830	4059829	4059831	4059837	4059832	4059833
-------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Technische Daten



Betriebsbedingungen	
Max. Druckluft-Eintrittstemperatur	+70 °C
Min. ... max. Betriebsdruck RA 20 – RA 3000	4 ... 16 bar [ü]
Min. ... max. Umgebungstemperatur	+2 ... +50 °C

Referenzbedingungen nach DIN/ISO 7183	
Volumenstrom in m³/h bezogen auf	+20 °C
Betriebsdruck	7 bar [ü]
Druckluft-Eintrittstemperatur	+35 °C
Kühllufttemperatur	+25 °C
Eintrittsfeuchte	gesättigt
Drucktaupunkt	+3 °C

Elektrischer Anschluss (Andere Spannungen auf Anfrage)	
RA 750 – RA 960	230 V, 1 Ph, 50 Hz
RA 1080 – RA 3000	400 V, 3 Ph, 50 Hz

DRYPOINT® RA III	750 WC	870 WC	960 WC	1080 WC	1300 WC	1490 WC	1900 WC	2400 WC	3000 WC
Volumenstrom (m³/h) bei +3 °C	750	870	960	1080	1260	1500	1900	2400	3000
Leistungsaufnahme (kW)	1,5	1,6	1,7	1,7	2	2,5	2,5	3,4	3,4
Betriebsdruck (bar, min/max)	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16	4/16
Druckverlust (Δp bar)	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,06	0,09	0,09	0,13
Luftanschluss	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
Steuerung	LED	LED	LED	Touch	Touch	Touch	Touch	Touch	Touch
Kondensator	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel	Microchannel

Abmessungen

A (mm)	1552	1552	1552	1552	1552	1865	1865	1865	1865
B (mm)	776	776	776	776	776	957	957	957	957
C (mm)	973	973	973	973	973	1006	1006	1006	1006
Gewicht (kg)	224	224	225	270	277	343	314	388	389

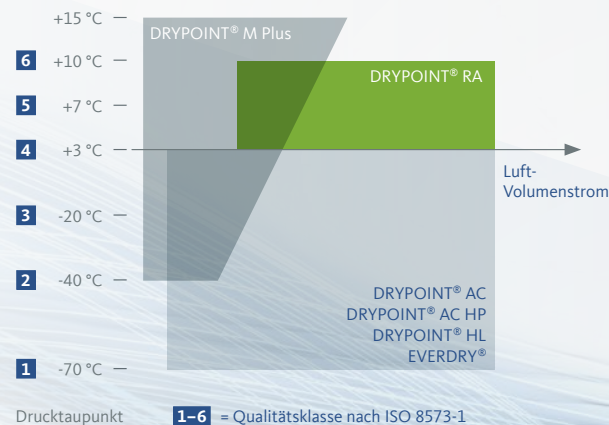
Kältemittel	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Kältemittelmenge (Kg)	1,6	1,6	1,6	1,7	2	2,5	2,5	3,4	3,4
GWP	631	631	631	631	631	631	631	631	631
CO ₂ -Äquivalent (Kg)	1.009,6	1.009,6	1.009,6	1.072,7	1.262,0	1.577,5	1.577,5	2.145,4	2.145,4

Bestell-Nr.	4059914	4059916	4059917	4059921	4059922	4059920	4059994	4060011	4059923
-------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Für jeden Bedarf und jede Anforderung **die richtige Lösung**

Feuchtigkeit in Form von Kondensat stellt eine ständige Bedrohung für die Betriebsabläufe in Druckluftnetzen dar. Ein wichtiges Kriterium für die Auswahl eines Drucklufttrockners ist der gewünschte Trocknungsgrad, der Luftvolumenstrom und die Güteklasse. Unser umfangreiches Programm an Kälte-, Membran- und Adsorptionstrocknern erfüllt alle Anforderungen optimal. So decken wir ein breites Spektrum an Trocknungsgraden und Qualitätsklassen ab und können Drucktaupunkte zwischen +15 und -70 °C erreichen.

Der Einsatz von Kältetrocknern als bewährte Technologie zur wirtschaftlichen Drucklufttrocknung ist seit vielen Jahren Stand der Technik: Die Trocknung erfolgt durch Abkühlung der Drucklufttemperatur, wobei der mitgerissene Wasserdampf kondensiert und in Form von Wasser abgeführt wird.



Das ist **BEKO TECHNOLOGIES**:

- > Gegründet 1982 von Berthold Koch
- > Bis heute und auch in Zukunft unabhängig und in Familienbesitz
- > Hauptsitz in Neuss, Deutschland
- > Produktionsstätten in Deutschland, USA, Indien und China
- > Weltweite, kundenorientierte Vertriebsorganisation
- > Hohe Qualitätsstandards und gelebte Werte

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7 | D-41468 Neuss

Tel. +49 21 31 988-10 00
marketing@beko-technologies.com
www.beko-technologies.com

